



Asociación **pro**fesional de **co**ntroladores de **t**ránsito **a**éreo

PROCEDIMIENTOS Y CONTROL DE AFLUENCIA, GESTION DE TORMENTAS

Alfonso Fernández Arteaga
Jefe de Sala Sevilla ACC

*Jornadas sobre tormentas y su impacto en el transporte y la
navegacion aerea*

ESTRUCTURA DEL ESPACIO AEREO

REGIONES

CENTROS DE CONTROL de RUTA Y APP

TORRES Y OFICINAS APP

FMPs

SECTORES /AERODROMOS

CAPACIDAD / CRITERIOS



CENTROS DE CONTROL

JEFE DE SALA

- Máxima autoridad y responsable de la gestión de la sala de control.
- Configura la sala con los medios disponibles para que las operaciones se hagan de la forma mas eficiente y de acuerdo a las normas y procedimientos.
- Decide las medidas de control de afluencia.



SUPERVISOR

- Proponer configuraciones de acuerdo a la demanda y la capacidad en base a las condiciones del momento.
- Proponer medidas de Flow.

TECNICO DE CONTROL DE AFLUENCIA

FMP - TCA y TEOISTA

- Comprobar: demanda /capacidad/ configuraciones.
- Ejecutar y supervisar las medidas de Flow.
- Encargado de la fase Pretáctica.

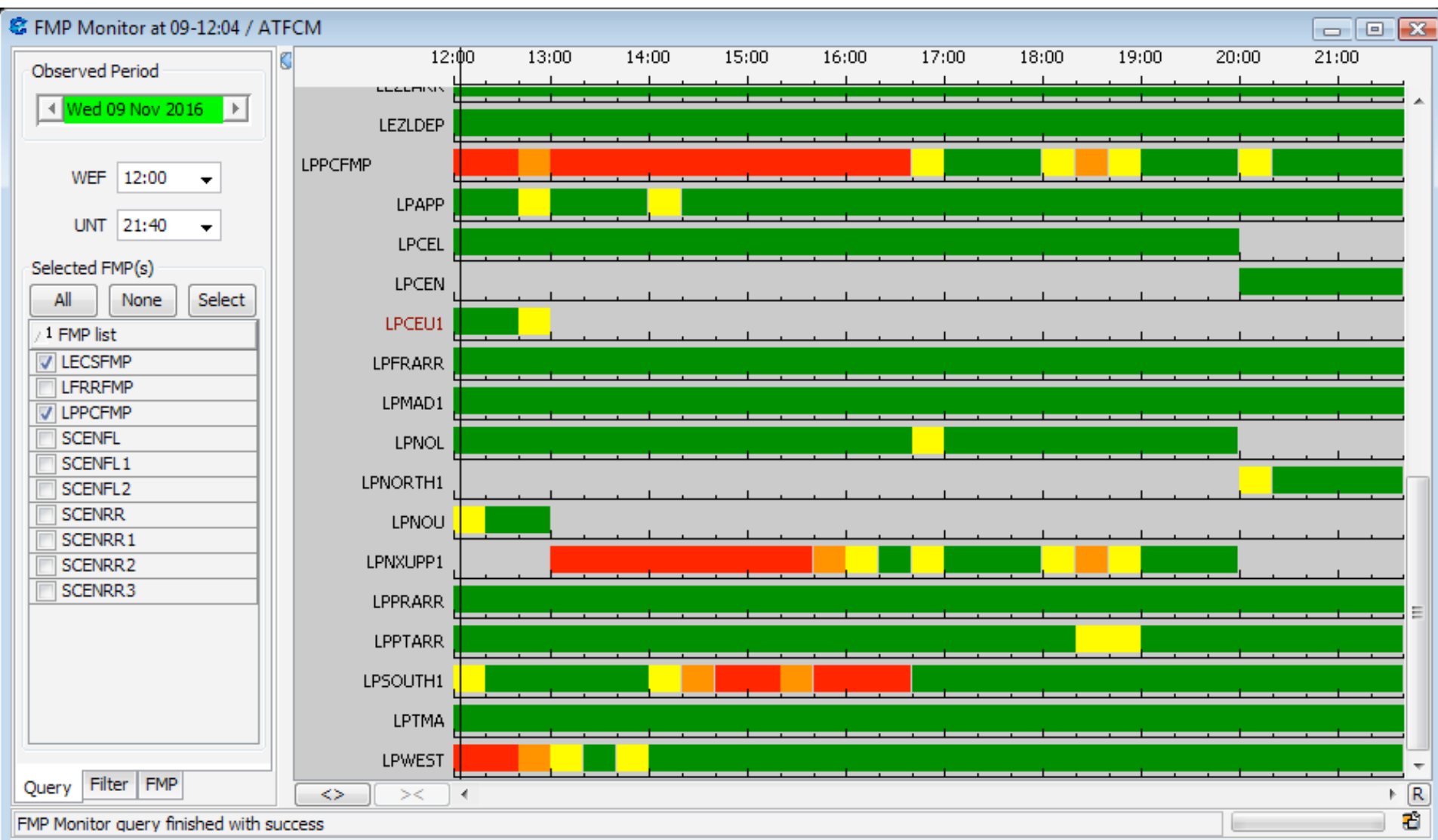


PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE AFLUENCIA

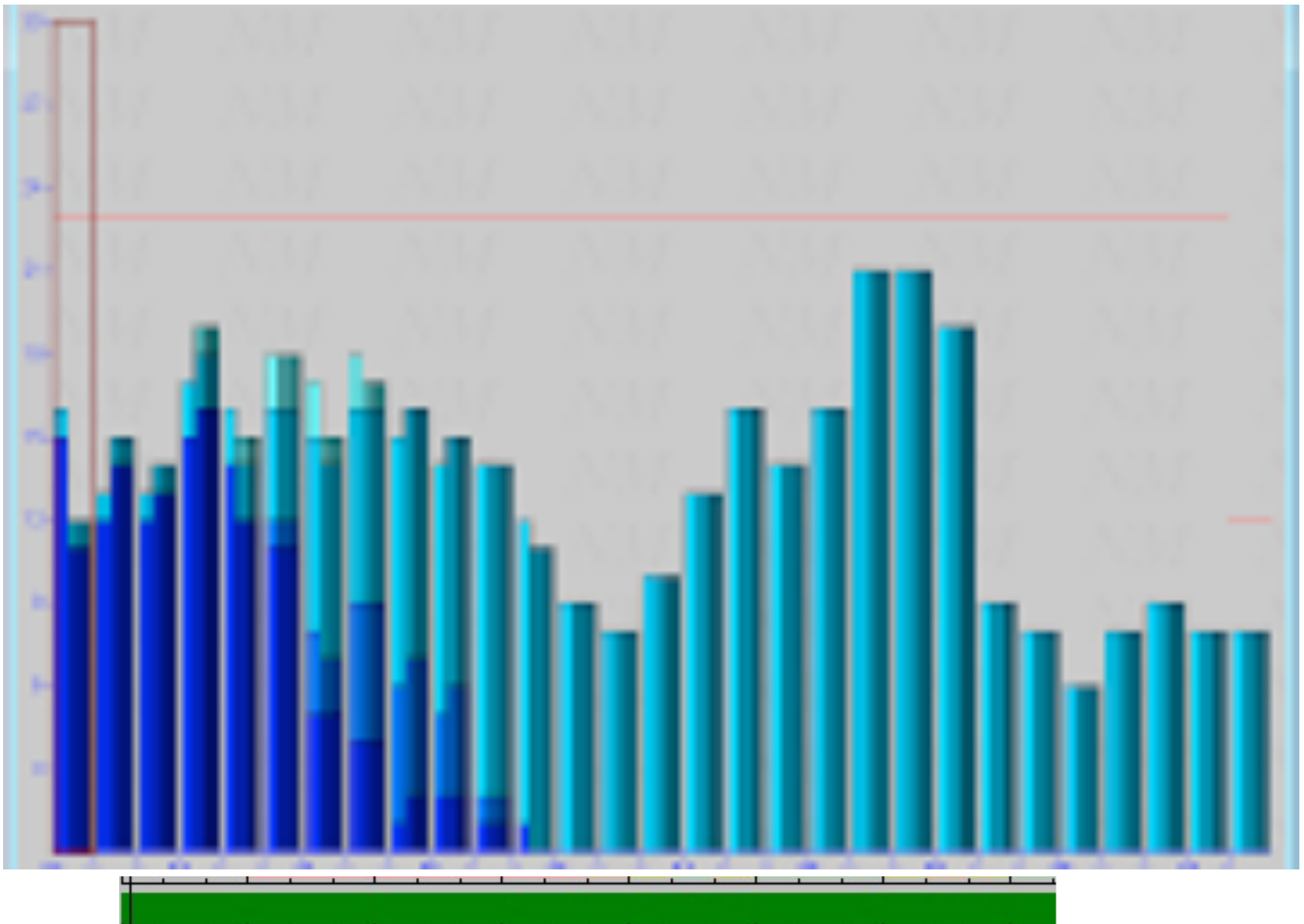
EQUILIBRIO ENTRE DEMANDA Y CAPACIDAD

- Demanda -FPLs y EUROCONTROL.
- Concepto de Capacidad -AD /SECTORES.
- Capacidad máxima, sostenible.
- Capacidad declarada.
- Herramientas del sistema.

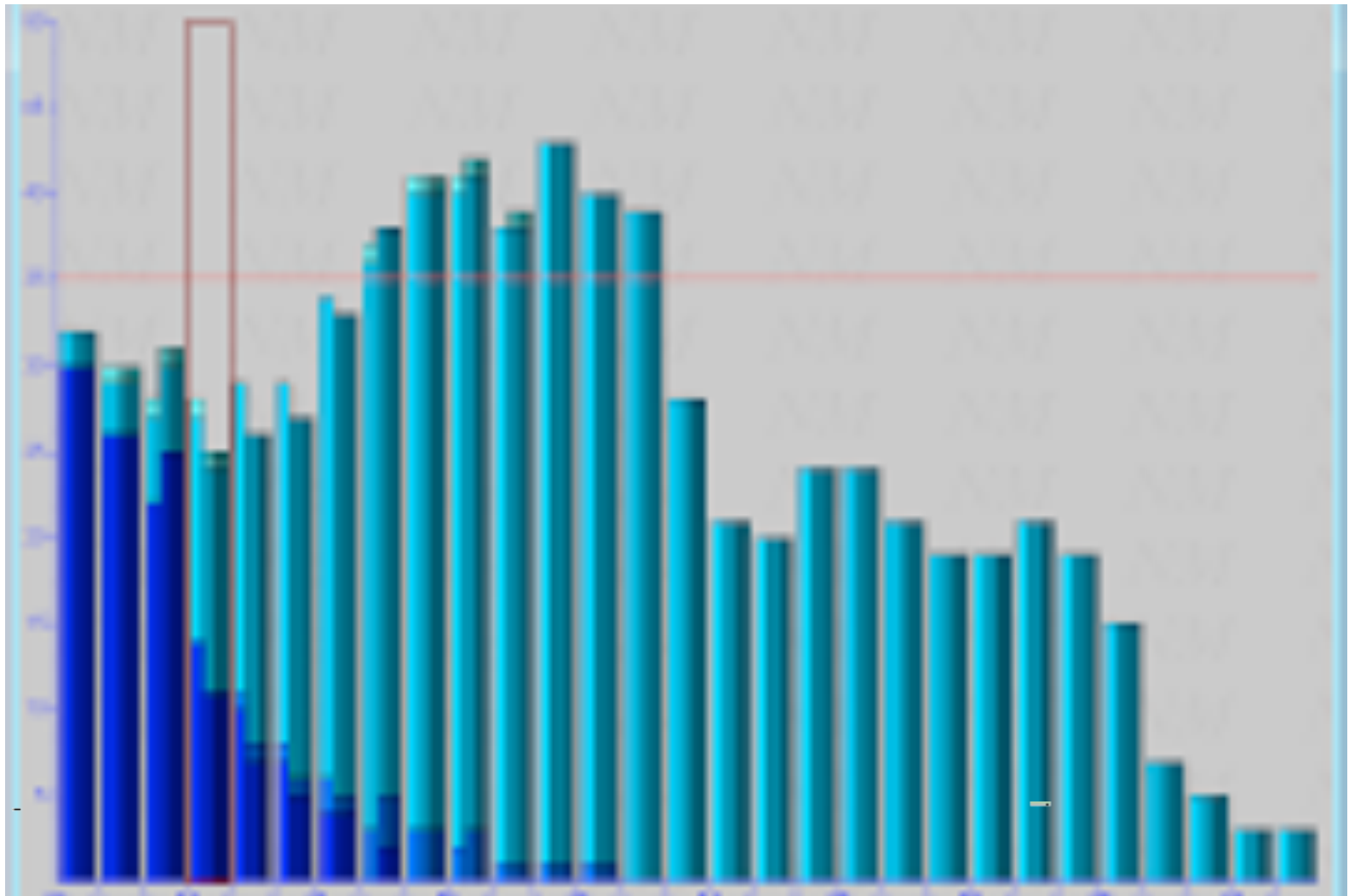




Monitor de tráfico de un ACC.



Sector sin sobredemanda.

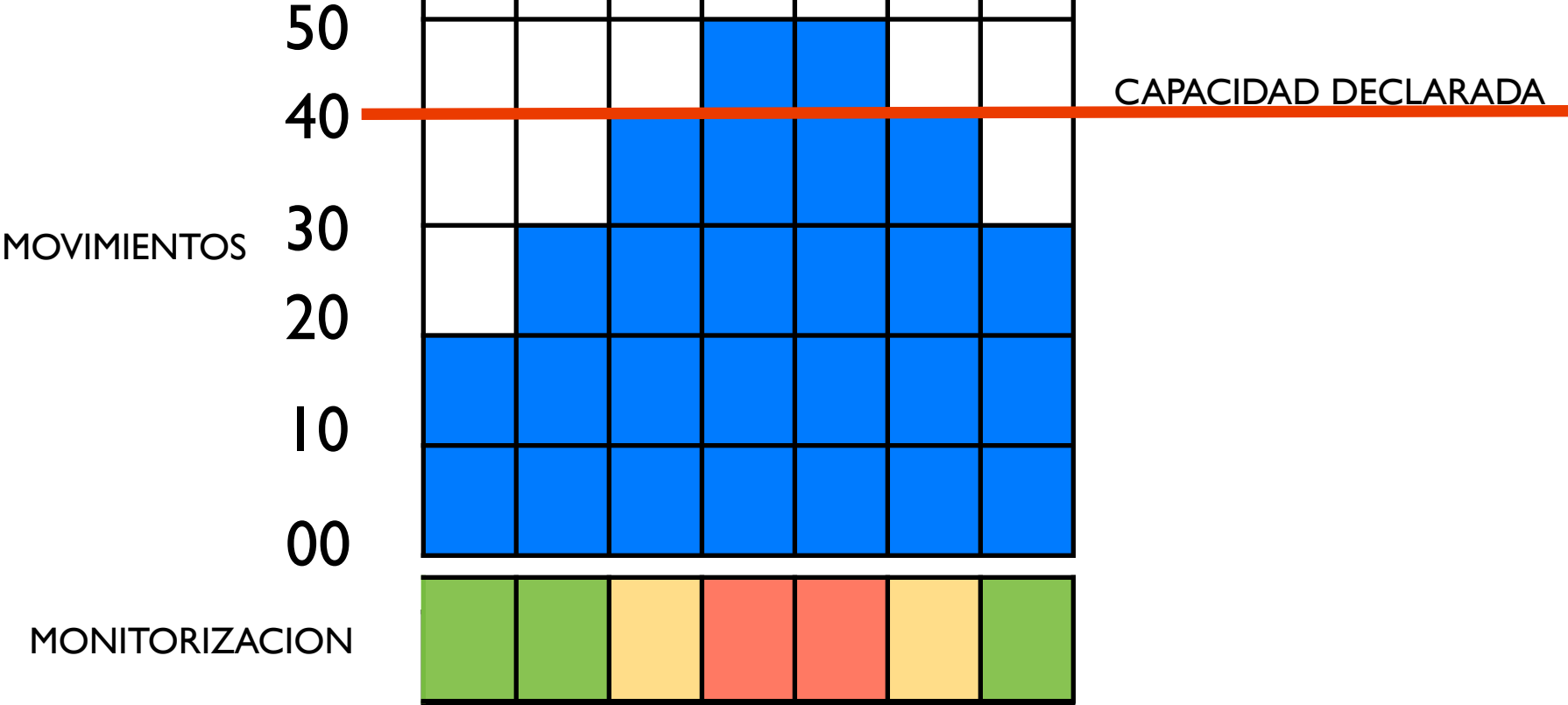


Sector con sobredemanda.

CARGA DE TRÁFICO

HORAS

08:00 09:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00



TV LECSMA4 Flight List at 09-12:07 / ATFCM

Wed 09 Nov 2016

WEF 12:00 UNT 13:00

TFC Type Traffic Load

Where Traffic Volume

Compare Regulated Demand

Entry

Occupancy

Flow

AO(s)

FMP

READY Flights Only Show Predicted Flights FLS

19 flights

/1 ...	STA	ARCID	ATYP	ADEP	ADES	D	RM	T	ARF	IOBT	LV	U	E...	X	F	S	...	TW	A...	Delay	E...	R	Opp	W	MSG	REGUL+	O	..	EFL	..	XFL	..	I	Or...	D...	D...	D...	C...	
12:02A	RAM...	B738	GMN	LFPO				A	380	1...	+1...		11...	f	I	S	[1...	11...			14...	N	N					=	380	=	380	=					+0008	+020	
12:04A	LF	RAM...	B738	GMN	LFRS			A	360	1...	+1...		11...	f	I	S		11...			13...	N	N					=	360	/	380	=					+0009		
12:08A	LF	RAM...	E190	GMN	EDDT			A	360	1...	+1...		11...	f	I	S		11...			15...	N	N					=	360	=	360	=					+0004	-020	
12:11A	LU	IBK...	B738	GCMO	LEBL			A	360	1...	<1...		10...	a	I	S		10...			13...	N	N	DES			=	360	=	360	=					+0007	+020		
12:11A		RYR...	B738	GCFV	EDLV			A	360	1...	+1...		10...	f	I	S		10...			15...	N	N				=	360	=	360	=					+0001			
12:14A		RAM...	B738	GMN	LFLA			A	360	1...	+1...		11...	f	I	S		11...			14...	N	N				=	360	/	380	=					+0010			
12:16A	LF	RAM788	B738	GMN	LFPG			A	380	1...	+1...		11...	f	I	S		11...			14...	N	N				=	360	/	380	=					+0007			
12:16A	LFU	RRR...	C130	LKGB	EGVN			A	280	1...	<1...		11...	f	I	S		11...			16...	N	Y	N			/	205	/	245	/					+0008		0009	
12:19A		RYR...	B738	EBBR	LEMG		EIEBGA	A	370	0...	+1...		10...	f	I	C		10...			12...	N	N				=	370	\	197	\					+0003			
12:20A		RYR...	B738	GCRB	EDLV			A	360	1...	+1...		11...	N	I	S		11...			15...	N	N				=	360	=	360	=					-0006			
12:24A		IBE...	A320	GMN	LEMD			A	360	1...	+1...		12...	N	I	S		11...			13...	N	N				=	360	=	360	=					-0007			
12:26A		NAX...	B738	GMN	EKCH			A	360	1...	+1...		11...	N	I	S		11...			16...	N	N				=	360	=	360	=					-0001			
12:27A		VLG...	A320	LEBL	LEJR		ECLABA	A	390	1...	<1...		11...	a	I	C		11...			12...	N	N				\	369	\	243	\					+0009			
12:35E	LF	RAM...	B738	GMN	LIMC			I	380	1...	+1...		12...	N	I	S		...			14...	N	N				=	380	=	380	=								
12:37A		RYR...	B738	LIRP	LEZL			A	370	1...	+1...		10...	f	I	S		10...			12...	N	N				\	237	\	117	\					-0005			
12:48E		MAC113	A320	GMTT	EBBR			I	380	1...	+1...		12...	N	I	S		...			15...	N	A				/	206	/	239	/								
12:48E	LU	ANE...	CRJX	GMTT	LEMD			I	380	1...	+1...		12...	N	I	S		...			13...	N	A				/	205	/	253	/								
12:51A		NLY...	A320	LOWN	LPFR			A	390	0...	<1...		09...	f	I	S		09...			13...	N	N				=	390	\	370	=								
12:56E		JAF8DKB	B738	GMN	EBBR			I	380	1...	+1...		12...	N	I	S		...			15...	N	N				=	380	=	380	=								

IOBD: 09/11/2016 - Last EOBT: 11:20 09/11/2016

Flight Type: ACT /RFI

CTOT Limit:

Reroute Try and Apply NOT allowed

Route: N0454F360 AGDAL2D AGDAL DCT TOLSI UG5 KORIS/N0451F380 UL27 VJF UN10 HIJ UZ230 TLD UN858 DGO UL176 CNA UT158 TUDRA/N0453F280 UT158 AMB AMB5W

Field15 query finished with success

Listado de vuelos de un sector.

MEDIDAS DE CONTROL DE AFLUENCIA

MEDIO / LARGO PLAZO

Aumento de configuración, Escenarios RR y FL,
Regulaciones.

CORTO PLAZO

Configuración dinámica, Rerouting , level caping,
MDI, MIT, CP.



EFECTOS DE LA METEO ADVERSA

Aumento de comunicaciones por Desvíos y cambios de nivel

fallos en la frecuencia

perdida de separación horizontal

invasión de sectores colaterales

Aumento de conflictos (flujos no separados)

Aumento de coordinaciones con colaterales

Esperas

Cortos de combustible y Emergencias

AUMENTO DE LA CARGA DE TRABAJO

DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD



PROCEDIMIENTO EN CASO DE METEOROLOGÍA ADVERSA

PREALERTA –

Informe TAFOR TS CB.

ALERTA –

Trend TS CB, Desvíos, OMA, GPV, Reducción de Capacidad 10% o superior, suspensión de ejercicios militares y otras medidas mitigadoras, Flow.

DESVIOS –

EAT, AD ALT, Modif. FPL'S, nº de STANDS, AD Militares disponibles.



EJEMPLO DE GESTION

Informe TCA / SUP.

consulta METEO, GPV...

Aeronotificaciones

Avisos.

Análisis de la demanda.

Procedimiento ante meteo adv.

Reducción Preventiva de la Capacidad.

Medidas Flow.

Medidas en tiempo real.

Posible contingencia.



GRACIAS

lecs@aprocta.es



Asociación **pro**fesional de **co**ntroladores de **t**ránsito **a**éreo